



TITLE:

定期飛行機の職能

AUTHOR(S):

山口, 信男

CITATION:

山口, 信男. 定期飛行機の職能. 經濟論叢 1930, 30(3): 519-529

ISSUE DATE:

1930-03-01

URL:

<https://doi.org/10.14989/129858>

RIGHT:

會學濟經學大國帝都京

叢論濟經

號三第 卷十三第

行發日一月三年五和昭

論叢

資本利子税及第二地方附加税の禁止規定 法學博士 神戸 正雄

數學的經濟學 文學博士 米田庄太郎

國際價格の理論 文學博士 高田 保馬

講演

日本に於ける海上保險の起原發達に就いて 平生 釼三郎

雜錄

世界の食糧問題 經濟學士 八木芳之助

定期飛行機の職能 經濟學士 山口 信男

女給税に就て 經濟學士 羽根 盛一

國際移民統計 經濟學士 金持 一郎

社會階級の交替性 經濟學士 益田 熊雄

疾病統計瞥見 法學博士 財部 靜治

近着外國經濟雜誌主要論題

(禁轉載)

定期飛行機の職能

山口 信男

一 緒言 飛行機による定期運送の起源は極めて新しく、米國に於いては一九一八年五月十五日に創設せられたるワシントン、ニュー・ヨーク間の郵便飛行を以て嚆矢とし、歐洲にあつては一九一九年八月二十六日より開始せられたるロンドン、パリ間の定期飛行を以てその前驅として居る。²⁾然しその後にはける發達普及は頗る顯著なるものがあつて、今や歐洲及び北米の兩大陸は云ふ迄もなく、その他の諸大陸に於いても航空路の存在せざるものなきに至つた。吾が國に於いても東京大連間、及び大阪上海線の一部として大阪福岡間に定期飛行が實施せられて居るのである。即ち定期飛行機は既に現代運送組織の一構成要素たるに至つたのであつて、それが經濟學的研究は運送經濟研究上看過することを得ない。而して一の運送機關の經濟學的

研究の基礎となるものはその運送機關が全運送組織上に於いて有すべき職能に外ならないから、定期飛行機の經濟學的研究を開始するに當つて、まづその職能に就いて若干の考察を試みやうと思ふのである。

二 定期飛行機の技術的特質 定期飛行機の職能を決定するためには、それが技術的並びに經濟的の兩方面に於いて有する特質を明かにしなければならない。まづ定期飛行機の技術的特質を研究する。

現代はスピードの時代である。然るに在來の運送機關は、鐵道にしろ船舶にしろ、最早この時代の要求を満足せしめ得ない。現今歐米諸國に於ける急行列車の速力は一時間八十浬乃至百浬の間を上下して居る。³⁾勿論技術的に云へばこれ以上に速力を増加せしめ得ないのではない。唯これ以上に速力が増加すると、それと共に危險率は増大し、運轉費が嵩むだけでなく、軌道も亦現在のものでは用をなさないこととなるから、⁴⁾差當り一時間百浬を以て經濟的速力の限界點であると看做されて居る譯である。この理は船舶に就いて更に

- 1) Woolley and Hill, Airplane Transportation, 1929, p. 44.
- 2) Edwards and Tymms, Commercial Air Transport, 1926, p. 8.
- 3) Bonomo, L'Aviation Commerciale, 1926, p. 71.
- 4) Borgh, Das Verkehrswesen, 1925, S. 232.

良く當嵌まる所であつて、一九〇七年に建造せられたるモータニヤ號(航海速力二十五節)が爾來二十餘年間、昨年ブレイメン號(航海速力二十七節)の出現する迄悠々世界一の快速船を以て誇るを得たるの一事が良くこれを證明して居る。蓋し航海速力二十一節以上となると、速力増加に伴ふ運航費並びに建造費の膨張は極めて著しく、モータニヤ號の如きも英國政府よりの莫大なる補助金の下附がなかつたなれば到底採算はとれなかつたのである。⁵⁾従つて在來の運送機關にあつては、例へばその速力を現在の二倍に増加すると云ふ如き著しい速力の増加はこれを期待し得ないのである。この在來の運送機關の缺陷を補ひ、以てスピード

時代の要求に應じ得るものは飛行機を措いて他にこれを求め難い。現今定期飛行機の速力は百五十軒乃至百八十軒であるから、既に急行列車の約二倍、旅客船の約四倍に達して居るのである。然し定期飛行機の誇るべきは、現在の速力ではなくして、將來に於ける速力増加の可能性の大なることである。グセルの研究の結

果によると、⁷⁾飛行機にあつては、その速力増加が過大ならざる限り、機體の構造を適當ならしむることにより殆んど運輸能率を害することなくして速力を増大せしめ得るのであつて、これは飛行機の如く翼を有せざる汽車汽船に於ては不可能なることである。

迅速運送機關としての定期飛行機を價值附けるところの今一つの要素として擧ぐべきは、飛行機の行動の自由なることである。理論上二地點間を連絡する最も有利なる通路は最短線である。然し地表上の運送機關、特に陸運機關に於いてはかゝる幾何學的 shortest 線を守守するには多くの場合種々の自然的障礙を克服することを要するのであつて、それは技術的に不可能なる場合もあり、たとひ可能であつても頗る多額の費用を要するものであるから、或程度の迂回をなす方が經濟的に有利なる場合が多い。即ち地表上の運送機關、特に陸運機關にあつては幾何學的 shortest 線と經濟的 shortest 線とは一致しない場合が多いのである。⁸⁾然るに飛行機にあつては、自然的障礙によつてその行動を束縛せられ

5) Sax, Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft, 2 Band, 1920, S. 192 f.
6) Bonomo, op. cit., p. 71.
7) Gsell; „Die Abhängigkeit der Betriebskosten von der Geschwindigkeit bei Land-, Wasser- und Luftfahrzeugen,“ Aéro-Revue, 1 Jahrg., No.

ることは少いから、多くの場合幾何學的 shortest 線は即ち經濟的最短線を意味するのである。従つて特定の二地點間に於いて、航空路は一般に海路、特に陸路に比しその距離が短小であつて、定期飛行機はこの點からしても運送所要時間の短縮を計り得るのである。次表はミヌラーの作製せる表より拔萃せるものであつて、右の事實を明かにして居る。

區 間	距離(料)		所要時間	
	鐵道	飛行機	鐵道	飛行機
ベルリン—ブレーメン	三四	三三	六	三
ベルリン—ドレスデン	一八	一六	三	一・五
ベルリン—ミュンヘン	六五	五〇	三	六
ブレーメン—ロッテルダム	三九	三三	八	三・五

かくの如く、定期飛行機は機械的並びに地理的の二方面に於いて在來の運送機關に比し時間節約の利益を有して居るのであるが、この利益は距離の増加につれ増大するのであるから、詳言すれば、距離の増加につれ機械的方面に於ける時間節約は規則正しく増大し、又地理的方面に於ける時間節約も多くの場合不規則乍

ら増大するのであるから、航空路は須く長距離でなければならぬ。然し現今夜間飛行が一般的に行はれて居ないため、長距離區間に於ける定期飛行機の迅速運送機關としての機能が充分發揮せられない恨がある。而して現在夜間飛行の普及して居ないのは、夜間飛行に對する地上設備が一般に完備して居らないこと、夜間飛行を利用するだけ公衆の航空意識が發達して居らないことによるのであるから、近き將來には夜間飛行の普及するに至るであらうことは明かであつて、その曉には、例へば從來鐵道により二十一日を要したるロンドン、モスカウ、チタ、ウラヂオストック間を定期飛行機は僅か四日間で翔破するであらう。¹⁰⁾ 現に夜間飛行を實施せる米國の大陸横斷飛行郵便は、西行三十二時間半、東行二十九時間を要するに過ぎず、鐵道郵便に比し二日乃至三日を節約し得るのである。¹¹⁾

定期飛行機が迅速運送機關としての機能を發揮するためには航空路は出来るだけ長距離なるを有利とすることは、又次の事情にも依るのである。相當廣大なる

15, S. 180. (Dollfus, Der Luftverkehr, 1923, S. 34ff.).

8) Sax, a. a. O., 1 Band, 1918, S. 70 f.

9) Müller, Flugverkehr und Wirtschaft, Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 118, Heft 2, S. 155. (Dollfus, a. a. O., S. 52.).

10) Bonomo, op. cit., p. 71.

地面を要する飛行場敷地を都心に近く求めることは今日に於ては一般に殆ど不可能なことであるから、従つて現今諸國の定期飛行場は概して都市の郊外に設けられて居るのである。例へばロンドンのクロイドン飛行場は市の中心より約十三哩を隔てたる地點に在る。¹²⁾これに反し、鐵道停車場は多く都心に近く存在して居るのであるから、もし航空路が極めて短距離なる場合には、飛行場間の運送所要時間短縮の利益も、飛行場と都心との間の往復に時間を空費することによつて減殺せられざるを得ない。ボノモは、定期飛行機による時間節約の利益は三百軒以上の區間に於て初めて實效を生ずると云つて居る。¹³⁾飛行場と都心との間の往復に空費する時間の負擔が航空路の延長するにつれ輕減せられることは云ふ迄もない。

以上は主として鐵道網の四通發達して居る經濟上の先進國に就いての觀察であるが、經濟の發達未だ幼稚であつて鐵道の便の備はつて居らない地域に於ては、定期飛行機の齎らす時間節約の利益は頗る大なるもの

がある。例へば、濠洲のゼラルトン、ダービー間の定期飛行に從來の運送所要時間を九日間短縮し、カイロ、バグダッド間の定期飛行は同じく十八日間短縮し得たのである。¹⁴⁾

かくの如く定期飛行機はその速力に於いて他種運送機關の追隨を許さないが、その積載力に至つては、鐵道及び船舶に比し極めて劣勢である。米國商務省と米國技師會との協同調査報告「民間飛行」は、各國の主要商用飛行機を大別して積載重量四百封度乃至千封度のもの、千封度乃至二千封度のもの及び二千封度以上のもの、三種となして居る。¹⁵⁾今右分類の第三種に屬する英國のハンドレー・ペーデ・ハムプステッド型に就いて見るに、全備重量は一四、四四〇封度であつて、積載重量は三、二二〇封度、旅客定員は十四人に過ぎない。然るに、今日の航洋貨物船は六千重量噸乃至八千重量噸のものが多數を占めて居り、旅客船に於いては例へばアキタニヤ號の如き三、二五〇人の船客を收容するに足る設備を有して居るのである。¹⁶⁾又鐵道に於いて

11) Daggett, Principles of Inland Transportation, 1928, pp. 125-126.

12) Edwards and Tymms, op. cit., p. 46.

13) Bonomo, op. cit., p. 71.

14) Borgh, a. a. O., S. 527.

15) Civil Aviation, A Report by the Joint Committee on Civil Aviation of

も、例へば米國の貨物列車の如き二千五百噸乃至四千噸の積載重量を有し、六十噸以上に上るものも稀としない¹⁷⁾と云ふ有様である。

それでは定期飛行機の積載力は近き將來に於いて大いに増大するの可能性があるであらうか。今日の鐵道及び船舶の大量運送能力と雖も一朝にして發生したわけではなく、過去約一世紀間に於ける不斷の進歩の結果であるが、この進歩の裏にはそれを促進する經濟上の理由があつたことを忘れてはならない。陸上運送具、特に水上運送具にあつては、運送具の大きさの増大するにつれ、運送具の自重の全重量に對する割合は次第に減少すると云ふ法則即ちこれである¹⁸⁾。然るにこの法則は飛行機の場合には妥當しない。飛行機にあつては、幾何學的に同一の構造を有する限り、機體の形狀の増大につれその自重は比例以上に増加するのである。唯々實際に於いてはこの理論の適用は機體の構造の絶えざる改善によつて緩和せられて居るのであつて、その結果現在の定期飛行機はその形狀の大小に拘

らず全備重量に對て略々同様の割合の自重を有して居るに過ぎない¹⁹⁾。従つて定期飛行機の積載力が近き將來に於いて著しく増大するであらうことは餘り期待し得ない所である。

三 定期飛行機の經濟的特質 定期飛行機の經濟的特質を知るには、その事業創設費と事業經營費とに就いて他種運送機關特に鐵道及び定期船と比較對照して見る必要がある。

定期飛行機事業にあつては事業開始に當り鐵道事業に於ける如く通路そのものを建設するを要しないのであつて、この點に於いては定期船事業と全くその軌を一にして居る。空は海と同じく天下の公道であつて、何等の對償を要求することなく萬人に解放せられて居る。尤も海運事業に於いて商港、航路標識等の設備を完備する必要がある如く、定期飛行機事業に於いても飛行場、不時着陸場、氣象觀測所、無線通信所、地上標識及び夜間飛行設備等を完成することを要するのであつて、²⁰⁾この種地上設備の完備せるや否やは定期飛行機

the U. S. Department of Commerce and The American Engineering Council, 1926, Ch. XI.

16) Kirkaldy and Evans, The History and Economics of Transport, 1927, p. 307 and p. 305.

17) Johnson and Metre, Principles of Railroad Transportation, 1924, p. 59.

の確實性を左右するのみならず、又その運輸能率にも影響する所大なるものがある。然しビエローがその論文「航空港」に於いて述べて居る所によると、²¹⁾航空路設置費は一杆當り一萬法乃至一萬五千法と見積るべく、四萬法を投資せば最善の設備をなし得るのである。他方鐵道の一杆當り建設費は如何と云ふに、歐洲大戰前の統計によると、瑞典八四、九六七馬克、諾威一〇八、八五四馬克、獨乙二九二、七五三馬克、佛蘭西三七五、〇一九馬克、白耳義四八八、七九六馬克、英吉利九〇一、八二二馬克であつて、²²⁾航空路設置費に比し頗る巨額の投資を必要とするのである。而してこゝに注意すべきことは、海運に於いて商港、航路標識等は國家及び公共團體の施設に屬するを常とする如く、航空運送にあつても航空路の設置は通常航空運送に對する所謂間接補助の一方法として國家及び公共團體の負擔する所であつて、²³⁾定期飛行會社は唯、飛行場に於ける若干の技術的、商業的設備、例へば格納庫、休憩場等を設置するに過ぎない場合が多いことこれである。

かくの如く通路費に就いては定期船事業と定期飛行機事業とは大體同様の立場に在るが、運送具費に就いて見ると、その間に可成の相違を見出すのである。大西洋航路の優秀客船は頗る多額の建設費を要するのであつて、例へばモーレタニヤ號（總噸數三〇、六九六噸、航海速力二五節、一九〇七年建造）は六千萬馬克、アキタニヤ號（總噸數四五、六四七噸、航海速力二三節、一九一四年建造）は四千五百萬馬克を要したのである。而して總噸數二萬噸、航海速力十九節半の普通客船は歐洲大戰直前の相場にて凡そ八百五十萬馬克の建造費を要し、總噸數一千噸、航海速力十節半の小型貨客船にしても六十萬馬克の投資を必要としたのである。²⁴⁾然るに例へば米國のライト・ベランカ機（積載重量八五〇封度、巡航速力一〇〇哩）は發動機共一萬二千弗、ダグラスC一機（積載重量二、五六〇封度、最高速力一一六哩）は發動機を除いて一萬五千弗を要するに過ぎない。²⁵⁾又現在の代表的商用飛行機であるエンケルスF十三機（積載重量四三〇瓩、巡航速力一四〇杆）及

18) Sax, a. a. O., III Band, 1922, S. 250; Grotewold, Die Deutsche Schifffahrt in Wirtschaft und Recht, 1914, S. 201.
 19) Bonomo, op. cit., p. 27 et suiv.
 20) Edwards and Tymms, op. cit., Ch. VIII and IX.
 21) Pierrot; „Les Ports aériens,“ Les Ailes, Jahrg. 1921, No. 114. (Tilgenkamp, Der Luftverkehr, 1924, S. 114.).

びユンケルス G 二十三機(積載重量一、四三八瓩、巡航速力一五〇浬)は、「オイローパ・ユニオン」の設立趣意書に於いて夫々六萬三千馬克及び三十二萬四千馬克と評價せられて居る。²⁶⁾ 現今飛行機工業は未だ草創の時代に在るから、大量生産の利益を享受し得ないが、將來需要の増加に伴ひ大量生産も行はるゝに至るべく、飛行機の代價は益々低下するであらうと期待せられて居る。²⁷⁾

定期飛行機はかくの如く鐵道及び定期船に比しその事業創設費に於いて頗る低廉であるから、この意味に於いて定期飛行機は定期自動車と共に、²⁸⁾ 近代の運送機關中に於いて比較的粗放的性質に富むものと云ひ得るのであつて、従つて經濟の發達が未だ幼稚であつて鐵道の建設又は定期船の連絡を不利とする地域に於いても、定期飛行機の創設は經濟的に是認せられる場合が多いのである。

次に定期飛行機事業の經營費に就いて觀察しやう。經營費の主要項目は大體次表の如くである。(この表

は米國の定期飛行機會社數社の最近三ヶ年間の實績に基き作成せられたるものである)。²⁹⁾

總 係 費	八・一パーセント
減價銷却費	三四・一パーセント
保 險 費	三・〇パーセント
修 繕 費	二四・五パーセント
運 輸 費	三〇・三パーセント

右の中可變費即ち航行時間の多少に伴ひ増減する費用は、修繕費及び運輸費の大部分であつて費用總額の凡そ五割と看做し得べく、残りの五割は飛行時間の多少に拘らず不變なる費用即ち固定費と見るを得るであらう。³⁰⁾ 可變費と固定費との割合は、鐵道事業に於いては三割四步對六割六步であり、³¹⁾ 定期船事業に於いては三割九步對六割一步であるから、³²⁾ 定期飛行機事業の經營費の性質は可成鐵道及び定期船の場合に類似して居る譯であつて、従つて單位費用の低下を圖るには何よりも先づ飛行時間を増加し、固定費の分散を大ならしめることを要するのであるが、定期飛行機事業にあつてはその上に減價銷却費の性質に鑑み、³³⁾ 層飛行機の集

22) Sax, a. a. O., 3 Band, S. 268.
 23) Dollfus, a. a. O., SS. 78-79.
 24) Grotewold, a. a. O., SS. 198-199.
 25) Civil Aviation, p. 150.
 26) Bonomo, op. cit., p. 58.
 27) Woolley and Hill, op. cit., p. 293.

約的運用を必要とするのである。現今の定期飛行は、一九一八年及び一九一九年に定期飛行の開始せられた

つて廢棄する前に出来るだけこれを活用することが望ましい譯である。

當時の商用飛行機に比すれば確かに格段なる發達の跡を見せて居るが、大觀すればまだまだ進化の第一歩を踏み出しただけである。従つて商用飛行機の改善進歩は今後益々盛んとなるべく、而かもこれらの進歩改善はすべて運送經費の低減を來すのであるから、今日の使用機が數年後に廢物となる可能性は充分にある。英國に於いては少くとも年二割の減價銷却が主張せられて居り、又獨逸に於いては現に「ドイツ・チェ・ルフトハ
ンザ」會社は年三割の銷却を行つて居り、更に米國に於いては二年毎に使用機更新を説く論者もある。²⁸⁾これを定期船事業に於ける減價銷却費が年五歩を普通とするに比較すれば、定期飛行機の減價銷却率の頗る大なることは明かである。而して現今本製機の壽命は凡そ二千飛行時間³⁵⁾、金屬製機の壽命は凡そ三千時間と算定せられて居るのであるから、定期飛行機は概ねその壽命を終らざる中に早くも廢棄せられる實狀であつて、從

然るにこの經營上の要求は現今一般に充分満足せしめられて居ない。それは、飛行機を集約的に使用するために航空路の延長が相當大なるを要するの、現今航空路は一般に比較的短距離であるからである。勿論航空路が比較的短距離であつても交通量さへ充分在れば使用機を頻繁に飛行せしめることにより目的を達し得る譯であるが、これは實現し難い事情がある。比較的短距離の航空路は旅客飛行を主とせざるを得ないが、之をロンドン、大陸諸都市間の航空路の實狀に徴するに³⁷⁾旅客の大多數は正午前後に飛行せんと欲して居る。然しかくの如く交通量が一定時に集中することゝなると、少數の飛行機を頻繁に使用することを得ないで、多數の飛行機を粗放的に運用するに止めなければならぬのである。従つて比較的短距離の航空路にあつては飛行機の集約的運用は望み難いのであつて、經費の觀點より見るも航空路は須く長距離でなければ

28) Sax, a. a. O. I Band, S. 66.

29) Woolley and Hill, op. cit., p. 291.

30) 同說 Fisser, Die Forderung nach Wirtschaftlichkeit des Luftverkehrs. Jahrb. f. Luftv. 1924, S. 151. (Maass, Die Unternehmungen im Luftverkehr, 1927, S. 109).

ならない。尙ほ飛行機を集約的に利用するためには、飛行機の検査及び修繕が迅速に行はれることを必要とするのであるが、これも亦現今夜間飛行が普及して居らないため理想的に行はれて居ない。蓋し現在は使用機の検査及び修繕は夜間に行はれるを常として居るが、検査及び修繕の仕事は晝間に於いて夜間よりも迅速に且つ完全に行ふことが出来るのであつて、その上夜間の労働は勞賃の割増を要するからである。³⁵⁾

定期飛行機事業の經營費の五割は可變的性質を有して居ることは前述した通りであるが、就中燃料費は飛行時間の多少に應じて規則正しく増減するもので可變費たる色彩の最も濃厚なるものである。今グセルの研究の結果によると、³⁹⁾急行列車、快速汽船及び定期飛行機の人糶當り燃料費は、それぞれ〇・一八八サンチム、〇・二八二サンチム、三・五八〇サンチムであつて、定期飛行機の燃料費は快速汽船の約十三倍、急行列車の約二十倍に達する譯である。然しかくの如く定期飛行機の人糶當り燃料費が著しく割高であるの

は、一般に想像せられる様に所要動力が割合に大量であるといふことによるのではなくして、主として燃料たるガソリンの高價なるによるのである。蓋し現今の定期飛行機は急行列車及び快速汽船の速力が一時間九十糶及び四十糶であるに對し約百五十糶の快速力を有して居るから、一糶當り所要馬力は汽車の二倍、汽船よりも若干大量であるに過ぎないからである。そこで近來技術家は飛行機用の重油發動機の改善に腐心しつつあるのであつて、その成功の曉には定期飛行機の燃料費は著しく低減せられるであらう。

かくの如く燃料費が頗る割高なる上に、上述の如く飛行機の集約的利用が充分でないから、現今定期飛行機の單位費用は概して頗る多額であつて、この單位費用を基礎として賃率を決定する時は、運賃は全然利用を禁止する程度に高價なるものとならざるを得ないから、今日の所定期飛行機の賃率は運送價値の範圍内に於いて主として競争運送機關、特に鐵道の賃率を斟酌して決定せられて居るのである。従つて賃率の最低限

31) Sax, a. a. O., 3 Band, S. 287.

32) Giese, Das Seefrachttarifwesen, 1919, S. 167.

33) Edwards and Tymms, op. cit., p. 41.

34) Breuer, Die Wirtschaftlichkeit des Luftverkehrs, 1928, S. 6.

35) Woolley and Hill, op. cit., p. 159.

度としての運送費用は現今の定期飛行機の賃率構成には一般に參與しないのであつて、その結果生ずる多額の缺損は政府の補助金によつて補填せられて居る譯である。例へば「ドイツ・チェ・ルフ・ト・ハンザ」會社は一九二七年度に於いて總經費の七割を、「イム・ピーリヤル・エヤウ・エイス」會社は同年度に於いて總經費の五割二歩を、共に補助金によつて賄つて居る。⁴¹⁾ 今歐洲の主要航空路に於ける定期飛行機の旅客運賃と鐵道の一等旅客運賃とを比較すると次の如くである。⁴²⁾

出發地	目的地	鐵道運賃(弗)	飛行機運賃(弗)
ロンドン	パリ	一六・九九	三〇・六五
パリ	ブラッセル	五・四一	一一・八五
パリ	ストラスブール	八・九七	一四・八〇
パリ	ワルソー	三九・五〇	六七・一五

これによつて見れば、定期飛行機の運賃は鐵道運賃に比し十割内外高價であるに過ぎない。時間の節約は夫々數倍に上つて居るのであるから、飛行機運賃は決して割高であるとは云へない。而かも航空旅客の極めて少いのは何故かと云へば、それは主として一般公衆

の空中旅行に對する誤れる恐怖心に由來するのである。定期飛行機の安全率は鐵道に比しとして劣つて居らないのであつて、英國の定期飛行に於いて、一九一九年以來の最悪の年と稱せられた一九二四年に於いてさへ總飛行哩九十三萬六千哩につき一回の致命的事故があつたのみであり、一九二五年には八十六萬二千哩の飛行が一の致命的事故なしに行はれたのである。⁴³⁾ 然し一般公衆の飛行機に對する恐怖心は中々根強いものがあるから、今後定期飛行の普及につれ、その實績によつて漸次にこれが消滅を圖る外はない。従つて定期飛行機の當面の運送客體はむしろ郵便物及び速達貨物に之を求めなければならぬ。これらのものに就いては飛行機の安全性に對する不信用も左して障礙にならぬのみならず、運賃負擔能力に於いて遙に旅客に優るものがあるからである。例へば現今ロスアンゼルス、サンフランシスコ間の航空旅客運賃は五十弗であるが、若し一人の旅客の重量を無賃運送手荷物重量をも併せて二百封度とすれば、二百封度の郵便物の航空

36) Giese, a. a. O., S. 162.
 37) Edwards and Tymms, op. cit., p. 33.
 38) Edwards and Tymms, op. cit., pp. 32-33.
 39) Gsell, a. a. O. (Dollfus, a. a. O., S. 59 f.)
 40) Sax, a. a. O., I Band, S. 102.

運賃は三百二十弗であり、同量の速達貨物の航空運賃は二百弗であると云ふ。⁴¹⁾

要するに今後需要の増加と技術の進歩につれ定期飛行機事業の經營費は漸次減少し、斯業も次第に獨立自營の域に達するであらうが、前述の如く定期飛行機は到底大量運送に適しないから、經營費の低減も大衆の利用を許すの程度に至るであらうとは思はれないのであつて、定期飛行機の運送客體は結局郵便物、速達貨物及び高級旅客の如き比較的運賃負擔能力の大なるものに限られざるを得ない。

四 結 言 今定期飛行機の技術的並びに經濟的特質に關する以上の研究の結果を綜合して、その運送機關としての職能を概言すれば次の如くである。

(イ) 既に鐵道及び定期船の著しく發達して居る地域に於いては、定期飛行機は長距離區間に於ける迅速運送機關たるの職分を持つ。唯とその積載力は極めて小であり、且つはその運送客體も運賃負擔能力の大なるものに限られるから、運送組織の全般的立場から觀

れば、鐵道及び定期船の補足者たるに止まる。

(ロ) 經濟の發達が未だ幼稚であつて 鐵道又は定期船の便の備はつて居ない地方に於いても、定期飛行機の創設はその粗放的性質により經濟上是認められる場合も多いであらう。かゝる地方に於いては、定期飛行機 長距離區間に於ける唯一の近代運送機關として、當該地方の經濟發展を促進し、鐵道又は定期船の先驅者となる。

41) Breuer, a. a. O., S. 12 f.
42) Daggett, op. cit., p. 149.
43) Edwards and Tymms, op. cit., p. 108.
44) Woolley and Hill, op. cit., pp. 237-8.